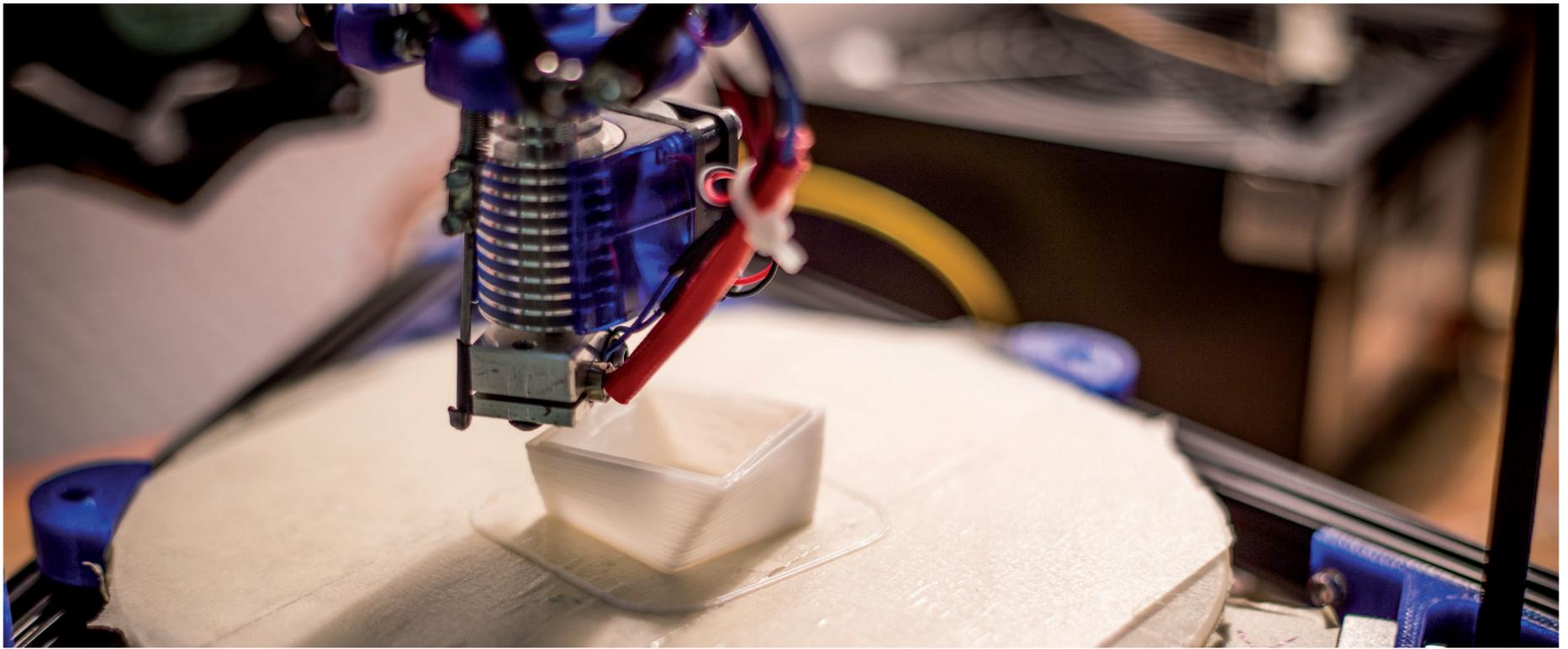


3DPO

3D Printhead for Oversized Applications

Laufzeit: 01.07.2015 bis 30.06.2017



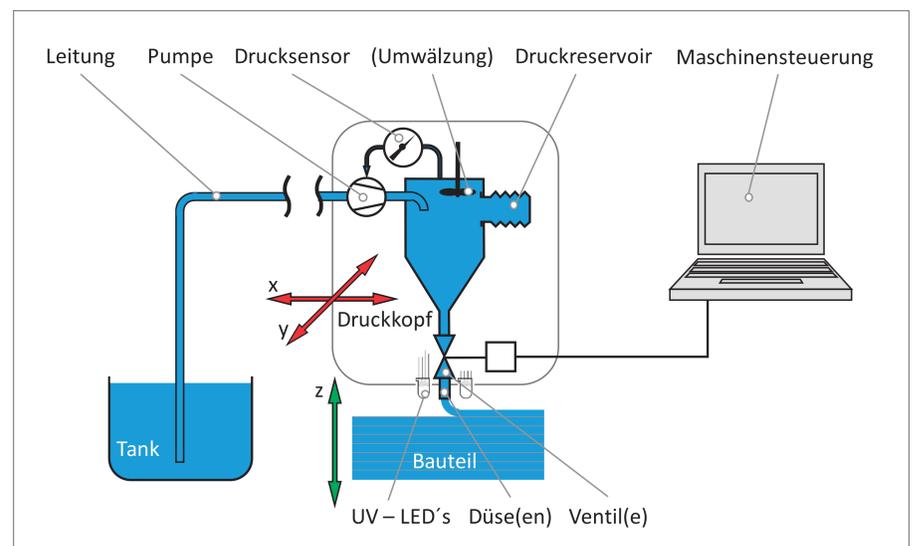
PROJEKTIINHALT

3D-Druck wird oft für die schnelle Erzeugung von Stilmustern, Veranschaulichungsobjekten und Prototypen genutzt. Eine Herausforderung auf diesem Gebiet ist die Druckgeschwindigkeit als Schlüsselfaktor für die Wirtschaftlichkeit. Das Volumen, und damit die Druckzeit, erhöhen sich zur dritten Potenz. Wird also ein Bauteil dreifach vergrößert, dauert die Fertigung um den Faktor 27 mal länger. Dies hat gerade bei größeren Druckobjekten erhebliche Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit. Gegenstand dieses Projekts ist ein Verfahren, bei dem hochviskose Pasten in einem großen Druckbett aufgetragen und anschließend durch UV-Strahlung ausgehärtet werden.

PROJEKTZIEL

Es soll ein Druckkopf und eine Druckpaste entwickelt werden, die insbesondere bei hoher Geschwindigkeit eine vergleichbare Qualität ermöglichen. Zunächst für den Einsatz in Großformat-3D-Druckern, da hier höhere Investitionskosten für eine Druckeinheit zu verkraften sind. Eine zu entwickelnde Druckpaste soll den schnelleren Druckvorgang einerseits technisch ermög-

lichen. Andererseits soll dies mit einem wirtschaftlich sinnvollen Material erreicht werden. Durch eine deutliche Reduzierung der Druckzeit soll die Wirtschaftlichkeit von 3D-Drucken verbessert werden. Dieses Projekt wird nur eine prototypische Machbarkeit nachweisen.



Ansprechpartner

Prof. Dr. Nicolas Lewkowicz
Beuth Hochschule für Technik Berlin
lewkowicz@beuth-hochschule.de

Prof. Dr.-Ing. Kai Schauer
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
kai.schauer@htw-berlin.de

Regionale Partner

BigRep GmbH
Micro Resist Technology GmbH
Fast Part Kunststofftechnik GmbH

Projektwebsite

www.ifaf-berlin.de/projekte/3dpo

Gefördert durch

berlin Berlin

Senatsverwaltung
für Wirtschaft, Technologie
und Forschung

BERLIN



IFAF

Institut für angewandte Forschung Berlin